



## SERVICIO DE NIVELACIÓN GEOMÉTRICA DE ALTA PRECISIÓN DE LÍNEAS Y RAMALES DE REDNAP

### MEMORIA JUSTIFICATIVA

En el año 2001, el Instituto Geográfico Nacional puso en marcha el Proyecto para el Establecimiento de una Nueva Red de Nivelación de Alta Precisión (NAP) en la península y Baleares (REDNAP). Entre las principales aplicaciones de REDNAP se encuentra la determinación muy precisa de las ondulaciones del geoides con relación al elipsoide utilizado en la geodesia por satélites GNSS.

Para conseguir relacionar las alturas respecto al nivel medio del mar con las obtenidas directamente por GNSS, la ondulación del geoides, es imprescindible realizar el enlace con REDNAP de las estaciones permanentes de la Red Nacional de Estaciones de Referencia GNSS (ERGNSS) y así proporcionar los datos fundamentales para la obtención de los modelos de ondulación del geoides.

Por otro lado, es necesario renivelar líneas que ya fueron niveladas dado que, con el paso del tiempo, algunas pueden haber perdido un alto porcentaje de sus señales debido a las obras que se efectúan en las vías donde se sitúan. En otros casos, la renivelación puede ser necesaria si las señales han sufrido variaciones en sus altitudes como consecuencia de efectos geológicos por del paso del tiempo.

En esta ocasión se necesita enlazar con REDNAP estaciones recientemente instaladas y renivelar la línea 20205 Pamplona-Logroño por su alto porcentaje de pérdida de señales. Las estaciones y líneas a nivelar serán las siguientes:

- Ramal a la estación de la ERGNSS en Alcañices (Zamora).
- Ramal a la estación de la ERGNSS en Alto do Rodicio (Ourense).
- Línea Pamplona-Logroño.

Por lo expresado en los párrafos anteriores, se propone la tramitación de un expediente de contratación mediante un **PROCEDIMIENTO ABIERTO** para la nivelación geométrica de alta precisión de los tramos de línea de REDNAP y los ramales de las estaciones de la ERGNSS anteriormente citadas. Los tramos a nivelar comprenden aproximadamente unos **174** kilómetros.

Madrid, 1 de febrero de 2019

EL SUBDIRECTOR GENERAL  
DE GEODESIA Y CARTOGRAFÍA



Fdo. Francisco Javier González Matesanz